ASAHI

ミニキャリパー　ＢＭＫ１８００用取扱説明書

１．はじめに

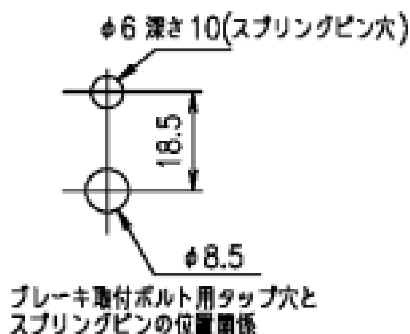
特長について

○ミニキャリパーＢＭＫ１８００はエアの推力でディスクをはさみ制動する小形コンパクトなブレーキです。
○ディスクが大気に接しているので熱放散が良く、急制動や頻繁な使用に最適です。
○最小寸法で最大の制動力が発生できます。
○小形のブレーキでも０.６ＭＰａで１８００Ｎの制動力がでます。
○キャリパーブレーキへの供給空気圧を変えることにより制動力を広範囲に調整できます。
またディスク径を変えることによりトルクが変わります。
○ボルトとスプリングピンで固定でき取り付けが簡単です。
○無給油でご使用できます。
○摩擦板はノンアスベスト品で、簡単に交換が可能です。

この取扱説明書を熟読し、説明書の指示通り作業を行って下さい。
あらゆる要素を適正な運転条件に保ってご使用下さい。
取扱説明書はエアブレーキを最終的にご使用頂くユーザーにもお届け下さい。
人身事故や機械の損傷を未然に防止するために「注意」には十分留意して下さい。
またご使用機械の安全性についてもチェックし、安全対策を講じて下さい。
不明な点があれば事前に弊社に問い合わせ下さい。

２．取付け

○摩擦板と接触するディスク両面の油、ゴミを取り除きます。
○ディスクを軸に取付けます。この時、ディスクは軸に対して側面の触れを０．１㎜以内になる様取付けます。
○スプリングピン（部番１１）を機台に取り付けます。その時の位置は下図参照下さい。
(※スプリングピンは回り止めとブレーキ-ディスク間の芯ずれ防止のために取り付けて下さい。)



○ディスク外周は摩擦板が外周より１．５mm内側になるようディスクキャリパー形エアブレーキを取付け、そしてディスクと摩擦板とのすきまが両側共に等しくなるように配置します。
○ハブのＭ８部をボルトで機台に固定します。その際、二面幅をスパナで回り止めします。
Ｍ８ボルト推奨締付トルクはボルトの材質がＳＣＭ材の場合　３２．２Ｎ・ｍです。

３．エア配管

ブレーキ本体に取り付ける配管や継手にはシールテープやガスケットなどのシール材を使用し、エア洩れがないことを確認して取付けて下さい。
シール材を使用する場合はブレーキ、配管内部にシール材が入り込まないようにして下さい。
締付トルクの不足、過大はエア洩れ、ねじ部破損の原因となります。
Ｒｃ１／８の推奨締付トルクは７～９Ｎ・ｍです。
応答時間を短くするためにはエア制御機器とクラッチ間のエア配管を短くして下さい。

空気室容積　最小４．５６ｃｍ³　最大１９．７３ｃｍ³（※最大時は摩擦板が片側２mm摩耗した時）

「注意」



配管する場合はフレキシブルチューブをご使用下さい。銅製、鉄製パイプは使用しないで下さい。エア圧は０．６ＭＰａ以下でご使用下さい。

４．潤滑

○ディスクキャリパー形エアブレーキを長寿命で性能を十分発揮させるためには、清浄で乾燥した圧縮空気を供給して下さい。
○シールは無給油タイプのパッキンを使用しています。
初期グリース（昭和シェル石油㈱のアルバニアグリース３）を封入しておりますのでオイルミストを供給する必要はありません。

５．保守

○ディスクキャリパー形エアブレーキはトルク維持のために調整する必要はありません。
○摩擦板を時々調べ、摩擦板側面にある溝がなくなった時、摩擦板を交換して下さい。
※摩擦板交換方法については分解手順の１～３、再組立手順の２～６を参照して下さい。

６．ブレーキの誤動作が生じる原因は下記の通りです。

１．パッキンの損傷によるエア漏れ
２．戻しばねの損傷
３．供給空気の汚れ
４．エア制御機器の損傷

７．分解・組立

○分解手順

１．ハブ（部番１）についている軸用Ｃ形止め輪（部番７）を片方外します。
２．ハブ（部番１）をブレーキ本体から抜き取ります。
３．ハウジングＡ（部番３），ハウジングＢ（部番１）及び、戻しばね（部番１０）、摩擦板（部番５）に分解されます。
４．ピストン（部番２）はエア供給口（Ｒｃ１／８部）に軽くエアを入れると外れます。

「注意」



止め輪（部番７）を外す場合には細心の注意が必要です。けがをしないように止め輪の着脱には専用工具を使用し、常に保護眼鏡を着用して下さい。

「注意」



分解時に戻しばね（部番１０）が飛ぶ恐れがありますので、ハブをブレーキ本体から抜くときは十分にご注意下さい。　着脱時には、保護眼鏡を着用して下さい。

○再組立手順

１．ピストン（部番２）に取付けたパッキン（部番８）に推奨グリース（昭和シェル石油㈱のアルバニアグリース３又は同等品）を塗布し、ハウジングＡ（部番３）のシリンダ部に装着する。
２．ハウジングＡ（部番３），ハウジングＢ（部番１）の摩擦板溝に摩擦板（部番５）を取付ける。
３．戻しばね（部番１０）を各々の摩擦板（部番５）の切り穴部に取付ける。
４．ハウジングＡ（部番３），ハウジングＢ（部番１）で戻しばね（部番１０）を挟み込む様にしてブッシュ（部番６）の穴位置を合わせる。
５．ブッシュ（部番６）の穴にハブ（部番４）を挿入する。
６．ハブ（部番４）に止め輪（部番７）を入れる。

「注意」



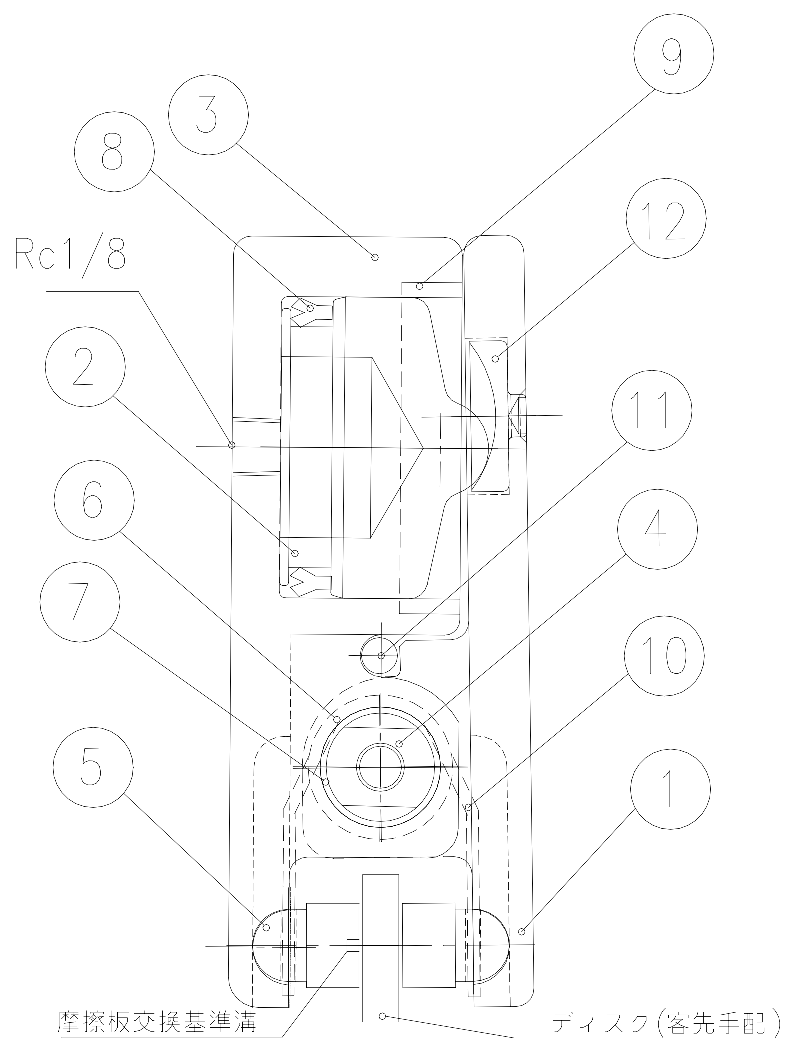
止め輪（部番７）を取付ける場合には細心の注意が必要です。けがをしないように止め輪の着脱には専用工具を使用し、常に保護眼鏡を着用して下さい。

「注意」



再組立時に戻しばね（部番１０）が飛ぶ恐れがありますので、ハブ（部番４）をブレーキ本体から抜くときは十分にご注意下さい。着脱時には、保護眼鏡を着用して下さい。

８．構造図



９．ディスク

ディスクは変形やそりのない鋼板を使用して下さい。
ディスクの厚さは６mmにして下さい。
推奨ディスク外径はφ８０～∞です。
推奨表面粗さは６．３S以下です。

１０．部品一覧表

品番	部品名	数量
１	ハウジングＢ	１
２	ピストン	１
３	ハウジングＡ	１
４	ハブ	１
５	摩擦板	２
６	ブッシュ	４
７	Ｃ形止め輪（軸用）	２
８	パッキン	１
９	ブッシュ	１
１０	戻しばね	１
１１	スプリングピン	１
１２	ピストン受け板	１

お問い合わせ先
旭精工株式会社
〒593-8324　堺市鳳東町6丁570番地の1
TEL　(072)271-1221（代表）
TEL　(072)271-2766（ダイヤルイン）
FAX　(072)271-1174
E-mail　clutch@asahiseiko.co.jp
URL　http://www.asahiseiko.co.jp

No.0404　Ｍ１２４